

PAT-NO: JP404066418A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04066418 A
TITLE: PAPER FEED CASSETTE
PUBN-DATE: March 2, 1992

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
NISHIO, TATSUO
NAKAYAMA, YOSHIHIKO

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
RICOH CO LTD N/A

APPL-NO: JP02178783
APPL-DATE: July 6, 1990

INT-CL (IPC): B65H001/00
US-CL-CURRENT: 271/145

ABSTRACT:

PURPOSE: To facilitate the insertion of a paper leaf in the paper feed cassette of a copying machine or the like by providing a partitioning plate in an upward opening type of cassette so as to be about horizontally movable to a deviated open position with a fixed curved space kept between the partitioning plate and the rear end inside of the cassette case.

CONSTITUTION: A bottom 5 near the rear end of a cassette 1 is formed with a swelling part 6 curvedly swelled downward, and a partitioning plate 10 having opposite curved faces 8 is arranged between the bottom 5 and the rear end inside 7 of the case 1 with a fixed interval kept there, and is about

horizontally supported by a stay 12 and a supporting point part 11 to which attaching pieces 9 severally provided on both paper feed sides are rotatably attached. In addition to that, the upper face of the plate 10 is provided with a projecting piece 10a in contact with the rear edge of a paper leaf 14. The paper leaf longer than the bottom 5 of the case 1 is received there with the rear edge of the paper leaf folded onto the plate 10 through the curved part 8 and the swelling part 6 as illustrated.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-66418

⑮ Int. Cl.⁵
B 65 H 1/00

識別記号 庁内整理番号
A 8308-3F

⑬ 公開 平成4年(1992)3月2日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 給紙カセット

⑯ 特 願 平2-178783

⑰ 出 願 平2(1990)7月6日

⑱ 発 明 者 西 尾 辰 夫 愛知県名古屋市中区泉2-28-24 ヨコタビル リコーエ
レメックス株式会社内

⑲ 発 明 者 中 山 良 彦 愛知県名古屋市中区泉2-28-24 ヨコタビル リコーエ
レメックス株式会社内

⑳ 出 願 人 株式会社 リコー 東京都大田区中馬込1丁目3番6号

㉑ 代 理 人 弁理士 柏 木 明

明 細 書

1. 発明の名称 給紙カセット

2. 特許請求の範囲

上面開口のカセットケースと、このカセットケースの後端内面との間に所定の間隔を開けて対向する仕切板と、この仕切板を略水平状態に支える支え部と、前記カセットケースの給紙側に位置して前記仕切板を後方上がりの方向に回動自在に保持する支点部とよりなることを特徴とする給紙カセット。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、例えば複写機やプリンタ等の事務機に利用される給紙カセットに関する。

従来の技術

事務機における給紙カセットの大きさは、一般

に使用頻度の高いB5ないしA3のサイズの紙葉に合わせて形成されている。これは事務機の側方からの給紙カセットの突出長さを可能な限り短くすることを目的とするからである。しかし、使用頻度が少ないとは言えA2サイズのように大きい紙葉を両手で把持したまま給紙することは作業が面倒であるため、給紙カセットの長さより長い紙葉を二つに折り曲げてこの給紙カセットに収納する方法が種々提案されている。例えば、特開昭61-254430号公報に記載されているように、カセットケースの後端部にその底面と所定の間隔を開けて対向する支持体を設け、この支持体によりカセットケースの長さより長い紙葉の中央部を屈曲させた状態で支持することにより、カセットケースより長い紙葉をこのカセットケースに収納するようにした発明がある。また、実開昭61-95727号公報に記載されているように、収容体に紙葉をU字形に折り曲げて支える載置板と紙

葉の折曲部を支える受けレールとを設けた考案がある。さらに、特公昭 62-59008 号公報に記載されているように、平坦な第一のシート支持体の後端に角筒状の第二のシート支持体を回動自在に連結し、第一、第二のシート支持体を水平状態にして紙葉を支え、第二のシート支持体を第一のシート支持体の上方に 180 度回動させて紙葉を U 字形に折るようにした発明がある。

発明が解決しようとする課題

特開昭 61-254430 号公報に記載されたものは、支持体とカセットケースとの間が狭いのでこの間に紙葉を挿入することが面倒である。また、実開昭 61-95727 号公報に記載された考案は、二つに折り曲げた紙葉の間を仕切る仕切板が存在しないので紙葉の自重が折曲部に作用し、紙葉の折曲部に曲げ癖がつくおそれがある。さらに、特公昭 62-59008 号公報に記載された第二のシート支持体は、水平状態の紙葉を支える

面と U 字形に折り曲げた紙葉の半分を支える面とを必要とするため、仕切板としてかなりの厚みを必要とする。

課題を解決するための手段

上面開口のカセットケースと、このカセットケースの後端内面との間に所定の間隔を開けて対向する仕切板と、この仕切板を略水平状態に支える支え部と、前記カセットケースの給紙側に位置して前記仕切板を後方上がりの方向に回動自在に保持する支点部とにより構成した。

作用

仕切板を上方に回動することによりカセットケースの底部の上部空間を広く開放することができ、これにより、紙葉の挿入を容易にすることができ、また、紙葉挿入後に仕切板を下方に回動させて支え部に当接させることにより、その仕切板の後端縁に紙葉の中間部を当接させて紙葉を容易に折り曲げることができる。

実施例

本発明の一実施例を図面に基づいて説明する。1 は上面開口のカセットケースで、このカセットケース 1 の上面開口を閉塞する蓋 2 は、その給紙側（第 1 図ないし第 3 図において左側）にヒンジ 3 を中心に回動するフラップ 4 を有している。また、前記カセットケース 1 の後端付近の底部 5 には下方に膨出する膨出部 6 が形成されている。さらに、カセットケース 1 の底部 5 と後端内面 7 との間に所定の間隔を開けて対向する湾曲部 8 と給紙側の両側に位置する取付片 9 とを有する仕切板 10 が設けられている。さらに、カセットケース 1 の両側には、取付片 9 を回動自在に保持する支点部 11 と仕切板 10 を略水平状態に支える支え部 12 とを有する側板 13 が形成されている。さらに、仕切板 10 の上面には紙葉 14 の後端縁に当接する突片 10a が設けられている。

このような構成において、第 2 図に示すように、

蓋 2 を外してカセットケース 1 の上面を開放し、支点部 11 を中心に仕切板 10 を後方上がりの方向に回動する。この時、仕切板 10 は垂直面を越えて回動するが、取付片 9 の角部 9a がカセットケース 1 の底部 5 に当接するため、それ以上は回動せずに安定状態を維持する。この状態では、カセットケース 1 の底部 5 の上部空間を広く開放することができるため、カセットケース 1 の底部 5 にこのカセットケース 1 の長さより長い紙葉 14 を容易に挿入することができる。続いて、支点部 11 を中心に仕切板 10 を水平方向に回動し、その後端の湾曲部 8 に紙葉 14 の中央部を押し当てながら紙葉 14 を U 字形に折り曲げる。そして第 3 図に示すように、カセットケース 1 の上面を蓋 2 により閉塞し、フラップ 4 を開放した状態でカセットケース 1 を複写機等の事務機に装着する。この状態では、カセットケース 1 の底部 5 に支えられた紙葉 14 の先端部が事務機内の給紙ローラ

15に接触する。したがって、給紙ローラ15を時計方向に駆動することにより紙葉14が左方に引き出される。この状態では、紙葉14は折り曲げられた上部半分が仕切板10に支えられているため、紙葉14の自重が外力としてその折曲部に作用することがなく、しかも、底部5の後端部には紙葉14の膨らみを許容する膨出部6が形成されているため、紙葉14の折曲部に曲げ癖がつくおそれがない。この膨出部6は滑らかに湾曲する形状をもって形成したが、第5図に示すように三角形状に膨出させ、或いは、第6図に示すように、矩形状に膨出させてもよい。

発明の効果

本発明は上述のように、上面開口のカセットケースと、このカセットケースの後端内面との間に所定の間隔を開けて対向する仕切板と、この仕切板を略水平状態に支える支え部と、前記カセットケースの給紙側に位置して前記仕切板を後方上

りの方向に回動自在に保持する支点部とにより構成したので、仕切板を上方に回動することによりカセットケースの底部の上部空間を広く開放することができ、これにより、紙葉の挿入を容易にすることができ、また、紙葉挿入後に仕切板を下方に回動させて支え部に当接させることにより、その仕切板の後端縁に紙葉の中間部を当接させて紙葉を容易に折り曲げることができ、さらに、折り曲げた紙葉の上部半部分を仕切板で支えることにより、紙葉の自重がその折曲部に外力として作用することを防止して折曲部に曲げ癖がつくことを防止することができ、さらに、仕切板は単に折り曲げた紙葉を上下に仕切るものであるため薄型化することができる等の効果を有する。

4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例を示すもので、第1図は縦断側面図、第2図は紙葉の挿入過程を示す縦

断側面図、第3図は紙葉の挿入完了状態を示す縦断側面図、第4図は斜視図、第5図及び第6図はカセットケースの変形例を示す縦断側面図である。

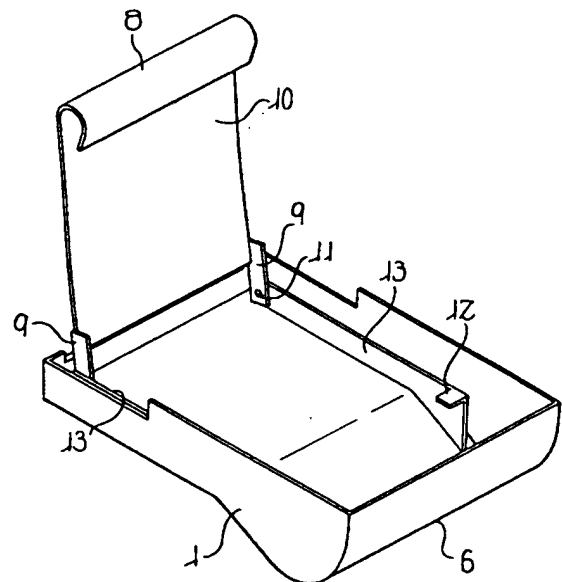
1…カセットケース、7…後端内面、10…仕切板、11…支点部、13…支え部

出願人 株式会社 リコー

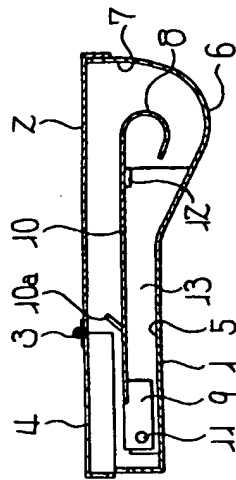
代理人 柏 木



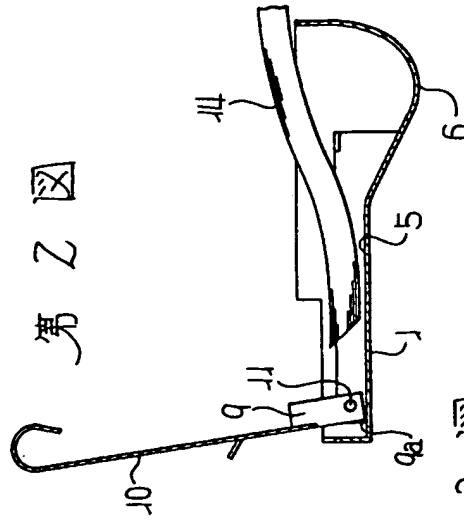
第4図



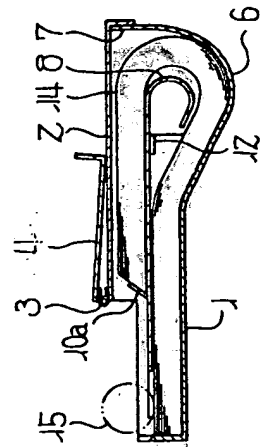
第 1 図



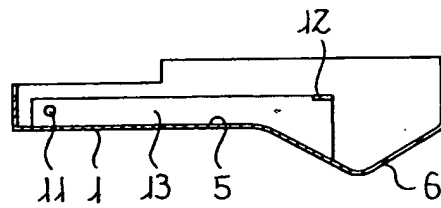
第 2 図



第 3 図



第 5 図



第 6 図

